

大数据对我国高校教育发展的影响探究基于移动平台的翻转课堂教学研究

吴清锋

(厦门大学 福建 厦门 361005)

【摘要】大数据对高校教育的发展的影响体现在多面,本文主要分析大数据对高校教育的积极影响和消极影响,探究高校教育运用大数据技术得到有效发展的策略。

【关键词】大数据;高校;教育发展

【中图分类号】G642

【文献标识码】A

【文章编号】1009-5624(2019)01-0181-02

DOI:10.16009/j.cnki.cn13-1295/tq.2019.01.123

1 引言

大数据时代的到来正在逐步改变着人们的生活、学习方式,高校教育的发展同样受到了大数据的影响。在大数据时代,高校教育的发展要认识到大数据对其产生的影响并利用它推动自身的改革和创新。

2 大数据对高校教育发展的影响

2.1 大数据对高校教育发展的积极影响

(1) 大数据推动高校教学方式和学习方式的变革

大数据技术在大规模开发在线课程学习平台中的应用,使得人们能够量化学生的学习行为,掌握学习的规律,创新教学模式。MOOC的出现使得传统的课堂教学方式发生了改变,教师可以通过上传课程视频进行教学,同时通过大数据技术掌握学生的学习特点,完善教学方式;学生可以根据自身的学习需求选择课程,在线学习与传统课程的结合,提升教学效率。

(2) 大数据促使高校教育管理更加规范化、科学化

大数据技术在高校教育管理系统中的应用,使得管理者、教师和学生更易获取管理信息,并通过对数据信息的分析等对教学和学习做出科学的决策。以往的教学管理以经验式决策为主,大数据技术应用使得决策更为科学规范,通过数据的支撑使得教育管理者全方位掌握教学信息和学生的学习状况,实现对教学和学习的高效管理。

2.2 大数据对高校教育发展的消极影响

(1) 大数据应用合理性问题

大数据在高校教育的应用中存在隐私和伦理问题,一定程度上影响了其在高校教育中的运用。大数据一旦不能得到合理的使用就会对高校教师和学生的隐私造成威胁。而且大数据是基于量化和实证的方式产生的,忽视了人的主观性,只将数据作为考核决策的标准过于单一,当数据质量得不到保证时,会有失公平。

(2) 大数据垃圾处理问题

在大数据时代,网络世界中充斥着巨大且碎片化的数据信息,数字化校园、智慧校园的构建,使得高校教育中产生的数据信息逐步增多,数据收集和存储过程中的不当操作就会产生数据垃圾,不加筛选就会造成数据的错误使用,影响数据的使用价值。垃圾数据处理的艰难性在一定程度上导致高校教育在使用大数据时产生抵触心理。

(3) 大数据人才资源匮乏问题

大数据时代需要的是对数据敏感和对数据有本质认识

的人才,且他们具备对海量数据进行分析处理、提取重要信息并能够以通俗易懂的方式传达结果的技能。高校教育方面也十分欠缺大数据人才,这使得高校大数据的应用受到影响,影响大数据应用效果的发挥。

3 高校教育适应大数据时代的发展策略

3.1 充分了解和认识大数据,促进大数据在高校教育的有效应用

大数据是一种技术手段,是一种能够引起社会变革的技术,合理使用大数据技术能够使活动有效进行。在高校教育领域推广使用大数据技术,首先我们需要对大数据进行充分的了解,认识大数据使用价值和作用。大数据是一种量化的思维,它能够推动社会变革同时对高校教育发展产生一定的影响。大数据虽为高校教育的发展提供了新的方法,但是大数据仍存在局限性,有些问题并不需要收集数据就能提出解决方案,所以高校教育发展中,要有选择地运用大数据技术,以此找到合适的解决方案。此外,运用合理有效的方式推广大数据。选择合理的大数据技术,并将其进行有效推广可以扩大影响力。

3.2 进行数据资源整合,构建高校大数据应用平台

高校信息系统处理非结构化和多类型复杂数据能力有限,需要提高学校硬件设备来满足大数据时代的需求。因此,高校需要不断整合数据资源,完善配置硬件和软件设备,推动大数据在高校教育中的应用。第一,需要对原有信息系统的资源进行整合,并对数据采集、数据传输网络、数据储存、数据分析等进行优化升级,构建高校大数据应用平台。应用平台通过对整合后的信息进行分析处理,利用数据支撑,提高学校大数据管理的效率,达到资源共享的目的,同时推动大数据在创新人才培养、科研项目、社会服务等方面的作用和影响。第二,加强大数据技术的应用,提高大数据技术功效。当前大数据技术还尚未完善成熟,大数据技术体系的应用成本和处理等还有待提高,高校在利用大数据技术时,需要提升大数据的清洗技术,提高数据质量,解决数据集成和存储的困境,并实时高效的解决数据分析技术,运用专业人才开发统一的大数据处理模型,以便更好地为高校教育服务。

3.3 注重专业大数据人才的培养,提升大数据服务质量

由于大数据技术专业性强,所以高校应该培养具有高素质的大数据技术人才,熟练使用和操作大数据技术,提升大数据在高校教育中的应用。首先,充分发挥高校在

大众迈腾 B7L 车载电网控制单元教学装置的研制

李建兴

(宁波城市职业技术学院 浙江 宁波 315000)

【摘要】方便适用的教学装置,对职业院校教师教学过程有着极大的促进作用。本文根据日常的教学需求,研制了大众迈腾汽车车载电网控制单元 J519 的检测和故障模拟装置,论述了教学装置的组成、工作原理及功能。实践证明,教学装置设计合理,性能可靠,达到了预期的目的。

【关键词】车载电网控制单元;教学装置;故障;检测

【中图分类号】G71

【文献标识码】A

【文章编号】1009-5624(2019)01-0182-02

DOI:10.16009/j.cnki.cn13-1295/tq.2019.01.124

1 引言

目前汽车教学实践教学,汽车维修企业的车辆故障检测维修,基本上都是在车上直接通过探针刺破线束或者是破线绝缘皮来进行;而对于教学培训单位的故障设置就更难操作,需要频繁拆卸连接器或破坏导线来进行,众多学员频繁检测或设置故障对线束的破坏程度可想而知。基于这样的一个背景,开发设计了大众迈腾汽车车载电网控制单元故障设置和检测装置。

2 总体设计功能要求

2.1 故障设置功能

大众迈腾汽车车载电网控制单元 J519 具有读取各种开关信息,启动相应的输出的任务。在工作中起着至关重要的作用。通过该装置的设计,可以实现不需要利用探针或破线等破坏原车线束的操作来进行车载电网控制单元故障设置。

2.2 线路检测功能

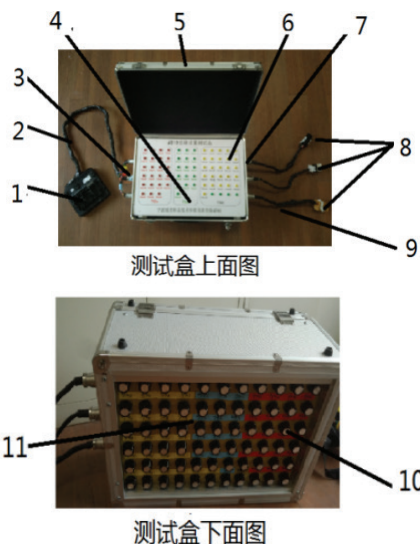
通过该装置可以通过测试笔、万用表、示波器等对线路的电阻、电流、电压、波形等数据进行测量,进而进行实车线路工作状态的分析。

2.3 教学演示功能

通过该装置,可以现场演示相关的故障现象,使得故障重现。具有可操控性能。可以动态测试。

3 教学装置的设计

本装置的总体设计如图1所示,在教学或维修时,接入本装置以后,打开测试盒盖5,利用工具通过测试盒正面的检测孔6对相关线路进行检测;需要进行故障模拟或设计时,通过盒体下部的电位计10来实现。



1- 输入插座; 2- 输入导线; 3- 输入航空插头; 4- 测试面板;
5- 测试盒盖; 6- 测试孔; 7- 输出航空插头; 8- 输出插头;
9- 输出导线; 10- 电位计; 11- 故障设置面板

图1 总体示意图

3.1 输入部分的设计

(1) 输入部分的设计

教学装置的输入插座利用报废的大众迈腾车载电网控制单元改制而成,这样报废电脑自带针脚可以与原车车载电网控制单元的3个插头(T52a、T52b、T52c)连接方便,插接可靠。盒体的输入通过3个26针的航空插头进行连接。

人才培养方面的主体作用,国家和政府应该鼓励高校开设大数据相关专业,为高校专业人才培养提供资金技术支持,制定科学的大数据人才培养计划。其次,高校可以引进大数据人才,建立实践基地,鼓励相关企业和科研机构的人才进校园,搭建校企合作平台,通过大数据人才引进优化高校教学管理队伍。最后,高校需要加强对学校教师的大数据文化培养,让其充分认识到大数据的应用价值,树立科学的数据思维方法和数据分析技能,提升教师教学水平。

【参考文献】

[1] 李燕,陈伟,张淑林.大数据在高等教育领域应用的探析[J].

电子科技大学学报(社科版),2018,20(02):102-108.

[2] 万玉山.高等教育发展中大数据融合研究[J].中国成人教育,2016(22):27-30.

基金项目:2017年福建省教育厅,“双一流”背景下数字媒体特色专业建设探索,项目编号:FBJG20170302;2018年教育部首批“新工科”研究与实践项目,新工科人才的创新创业能力培养探索——以厦门大学国家示范性软件学院为例。

作者简介:吴清锋(1977.09-),男,汉族,福建莆田人,博士,厦门大学教授,博士生导师,研究方向:创新创业教育、人工智能及其应用、大数据与云计算、数字媒体等。